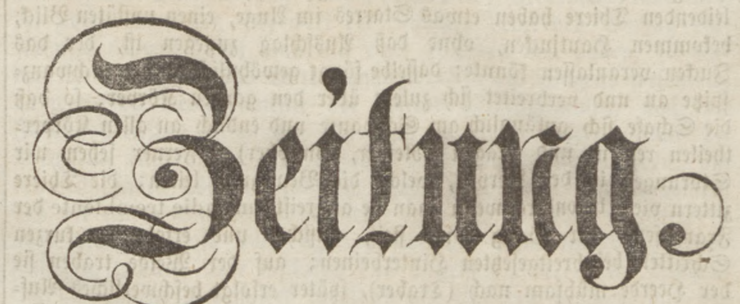
Erscheint wöchentlich.
Vierteljährl. Pränumerations-Preis
1 Thlr., bei den Postanstalten 1 Thlr. 1 Sgr.

Zu beziehen durch alle
Buchhandlungen und Post-Anstalten
des In- und Auslandes.

Schlesische Landwirthschaftliche Zeitung.



Redigirt von Wilhelm Janke.

Nr. 8. Dritter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau. 20. Februar 1862.

Inhalts-Uebersicht.

Die auf größere Staatszuschüsse zu richtenden Wünsche der landwirthschaftlichen Vereine.

Vom Rheine.

Die steigende Regsamkeit des Vereinslebens mehrt die Zahl und Bedeutung der durch dasselbe zu verfolgenden Aufgaben, — läßt aber zugleich auch die Nothwendigkeit bedeutenderer Geldmittel als immer drängender hervortreten. Die Geldfrage ist es denn auch, welche seit einiger Zeit fast bei allen anderen Fragen unseres diesseitigen Vereinslebens wiederkehrt, und daher gelegentlich auch als besondere Position in dem Programme des Central-Vorstandes oder einer Lokal-Abtheilung als brennend, — oft als recht peinlich brennend auftritt. So wieder bei der im Januar in Bonn stattgehabten dreitägigen Sitzung des Central-Vorstandes, wo man einen längst und oft schon in bestimmter Fassung gehegten Wunsch neuerdings wieder in ernste Erwägung nahm. Der Referent, Professor Kaufmann aus Bonn, entwickelte die Geschichte dieses Wunsches, welchem zuerst einen festen Ausdruck und eine sachgemäße Begründung gegeben zu haben, er als sein eigenes Verdienst in Anspruch nahm. Es handelt sich dabei nämlich um bedeutende Erhöhung des Staatszuschusses für den landwirthschaftlichen Verein von Rheinpreußen. Man macht geltend nicht nur die von dem Vereine ausgehende erfolgreiche Förderung der materiellen Interessen, sondern auch den von ihm auf die Volksbildung geübten Einfluß, so daß kaum ein anderes Institut in Bezug auf Umfang und Allgemeinheit der nützlichen Einflüsse mit dem landwirthschaftlichen Vereine verglichen werden könne. Die Landwirthschaft beschäftige und ernähre in Preußen die Hälfte der Bevölkerung, und dennoch sei die in diesem Intelligenzstaate seitens der Regierung gewährte pekuniäre Unterstützung der landw. Vereinszwecke weit geringer, als in irgend einem anderen Staate Deutschlands. Nach den in diesen anderen, besonders in einigen südwestlichen Staaten Deutschlands, gewährten Staatsmitteln müßten der Rheinprovinz allein mindestens 12,000 Thaler jährlich zukommen, um sich eines gleichen Schutzes und einer gleichen Förderung ihrer ackerbaulichen Interessen seitens des Staates rühmen zu können, wie in jenen Staaten der Fall sei. Die genannte Summe ist denn auch schon im J. 1837 durch die rheinischen Provinzialstände von der Landesregierung erbeten worden. Der Landtag bewilligte darauf 1000 Thlr. jährlich mit der Aussicht auf Vermehrung dieses Fonds. Allmälig ist man mit allem Petitioniren auf 2000 Thaler staatlichen Zuschusses, also immer erst auf ⅙ des als nothwendig Erkannten gekommen. Zugleich ist aber inzwischen die von dem Vereine früher genossene Portofreiheit theils beschränkt, theils gänzlich entzogen worden. — Die Rheinprovinz bringt zur Zeit gegen 30 Millionen Steuern und Abgaben der verschiedensten Art auf, wovon jene 12,000 Thlr. nur den 2500sten Theil ausmachen, — und dieser verschwindend kleine Theil des von der Bevölkerung aufgebrachten Geldes kann nur zum sechsten Theile zu Gunsten der landwirthschaftlichen Interessen verwandt werden, um welche sich die eine Hälfte der Bevölkerung unmittelbar, die andere Hälfte aber in nächster Beziehung mittelbar bewegt. Das offenbare Mißverhältniß in diesen Ansätzen wird nicht minder einleuchtend, wenn die Rechnung ergiebt, daß jene Summe von 12,000 Thalern für den Kopf der Bevölkerung unserer Provinz noch nicht 1¼ Pfennig beträgt: und hiervon kann erst der sechste Theil, oder etwa ⅕ Pfennig pro Kopf flüssig gemacht werden. Nicht nur die raschere Entwickelung und der beschleunigte Fortschritt des ländlichen Wohlstandes wird durch den darin sich aussprechenden schreienden Mangel nachtheilig betroffen, sondern auch die Staatskasse selbst hat empfindlich unter dessen Folgen zu leiden, insofern unzweifelhaft der zu produktiver Thätigkeit angeregtere, in den Mitteln hierzu gefördertere Staatseinwohner ganz unzweifelhaft ein besserer, ausgiebigerer und befähigterer Steuerzahler ist, als ein indolenter, in altem Schlendrian verharrender, geistig unentwickelter und unregsamer Staatsbürger. — In welchem Lichte erscheint die von dem Staate gegen die Landwirthschaft geübte pekuniäre Rückhaltung gegenüber den oft wirklich großen Opfern an mühevoller Thätigkeit und an freiwilligen Geldaufwänden einzelner beeiferter Vereinsmitglieder! Drängt uns die Gegenwart diesen Vergleich auf, — so legt uns die Vergangenheit noch einen anderen nahe: Unter der Regierung Friedrich's des Großen, für welchen Preußen ein Militairstaat sein mußte, wie nur jemals erforderlich, — welcher so langjährige, opfervolle Kriege zu führen hatte, wogegen wir uns jetzt eines schon lange andauernden, wenn auch von mancherlei Spannungen begleiteten Friedens zu erfreuen haben, — damals bei einer Bevölkerung von noch nicht fünf Millionen Seelen (jetzt 18 Millionen), — bei einer Fläche von 2000 Q.-Meilen (jetzt über 5000) wurden nach den, durch das Ministerium Graf Herzberg gemachten offiziösen Mittheilungen jährlich 1 Million 60,000 Thaler zur Förderung der Landeskultur verwandt. Nach unserem Staatshaushalts-Etat des J. 1861 ging dem Ministerium für landw. Angelegenheiten aus den ihm untergebenen Verwaltungszweigen an Einnahme zu . . . . 1,342,292 Thlr.
Dagegen lagen demselben an Ausgaben ob . . 1,983,675 „

Es hat daher an Zuschuß aus allgemeinen Staatsmitteln zu entnehmen gehabt die Summe von 641,383 Thlr.

Von jenen Ausgaben entfallen:

1) für das Ministerium, das Revisions-Kollegium und die Auseinandersetzungs-Behörden, — an persönlichen und sachlichen Ausgaben, resp. 51,840 — 27,110 — 1,125,704 Thlr. .	1,204,654 Thlr.
2) für die Gestütverwaltung und zur Förderung der Pferdezucht, resp. 595,840 — 24,200 Thlr.	620,040 „
3) für das Deichwesen	45,357 „
4) für die Verwaltung des (inzwischen aufgegebenen) Stammschäfereigutes Frankenfelde .	14,560 „
5) zur Förderung der Landeskultur	99,064 „
Summa .	1,983,675 Thlr.

Ein erheblicher Theil der Gesammtsumme ist der Pflege eines einzelnen landw. Betriebszweiges zugewandt, der Pferdezucht des Landes, — offenbar weniger aus zärtlichem Interesse an dem landwirthschaftlichen, als vielmehr an dem militairischen Theile der der Pferdezucht durch die Staatshilfe gestellten Aufgabe. Ebenso beziehen sich die für das Deichwesen verwandten Summen nicht minder unmittelbar auf das Wohl und Bestehen von Städten, namentlich von großen an den Hauptströmen gelegenen Handelsplätzen, als auf die Erhaltung der an den Flüssen betriebenen Landwirthschaften. Wie in diesen beiden Posten getheilte Interessen verschiedener Zweige des Staats- und gesellschaftlichen Lebens vertreten erscheinen, so partizipiren an dem größesten Theile der Gesammtsumme, nämlich an den für die Auseinandersetzungsbehörden ausgeworfenen 1,125,704 Thlrn. nicht sämmtliche Provinzen, und würden auch dieser großen Summe gegenüber anderweitig eintretende Ansprüche der verschiedenen Provinzen sich verschieden zu motiviren haben. Lassen wir es indessen auch auf sich beruhen, wie möglicherweise eine gerechtere Ausgleichung aller Ansprüche, welche jedenfalls die größesten Schwierigkeiten bietet und niemals zur Befriedigung Aller bewerkstelligt werden kann, anzubahnen sein möchte; — gehen wir also nicht auf die Art der Vertheilung weiter ein, sondern verweilen lieber noch mit einigen Worten bei dem Ganzen, so stellt sich für dieses als wirkliche Verausgabung durch das landw. Ministerium heraus:

1) für das Ministerium, das Revisions-Kollegium und die Auseinandersetzungs-Behörden (nach Abrechnung der durch die letzteren und anderweitig entstehenden Einnahme v. 979,682 Thl.)	224,972 Thlr.
2) für die Gestütsverwaltung und zur Förderung der Pferdezucht (nach Abzug der aus der Gestütsverwaltung zu gewinnenden Einnahme von 362,610 Thlr.)	257,430 „
3) für das Deichwesen	45,357 „
4) für die Stammschäferei und zur Förderung der Landeskultur	113,624 „
Summa .	641,383 Thlr.

Nur diese Summe ist den Steuern der Staatseinwohner zu entnehmen gewesen. Sie vertheilt sich prozentisch auf die vorstehenden Posten 1—2—3—4 mit 35—14—7—18 pCt. Gestütsverwaltung und Pferdezucht nehmen allein 40 pCt. in Anspruch; — die direkte Förderung der Landeskultur wird mit, daneben doch sehr ärmlich erscheinenden 18 (eigentlich sogar nur 17,7) pCt. abgefunden.

Die direkten und indirekten Steuern waren im Etat von 1861 zusammen mit 63,550,614 Thaler angenommen; — nur etwa ein Hunderttheil(!) davon ist zur Disposition des landwirthschaftlichen Ministeriums abkömmlich geworden, — gar erst der 560ste Theil davon für die direkte Förderung der Landeskultur: sollte man von diesen Zahlen rückschließend wohl glauben, daß Preußen ein ackerbautreibender Staat sei?! Zu Friedrich's des Großen und Einzigen Zeit hätte man schon eher für einen solchen Glauben aus den Zahlenverhältnissen des Staatsbudgets Halt genug gefunden, — denn damals wurde, wenn wir von den oben angeführten Zahlen ausgehen, zur Förderung der Landeskultur verwandt: pro Kopf der Bevölkerung 6⅖ Silbergroschen oder pro Q.-Meile 530 Thaler eines Geldwerthes, welcher bekanntlich nicht unbeträchtlich höher war, als unser heutiger Geldwerth. Heute dagegen berechnet sich (nach dem Etat von 1861): pro Kopf der Bevölkerung 1¹⁄₁₅ Silbergroschen, oder pro Quadratmeile 108 Thaler eines immerhin noch als vergleichsweise niedriger zu schätzenden Geldwerthes. Es ist also damals, im Verhältnisse der Kopfzahl der Einwohner, wie der Quadratmeile das Fünf- bis Sechsfache aus Staatsmitteln für Landeskulturzwecke verwandt worden, — und war dies gewiß das Richtige, insofern die Steuerkraft des Landes dadurch rasch um ein Bedeutendes und in steigenden Progressionen gehoben werden mußte, somit also auch die Möglichkeit eines nachhaltig kriegerischen Zustandes eine um so größere sein konnte. Erst Kraft im Innern: damit Kraft nach Außen!

Wenn jetzt nach Kopf- und Q.-Meilen-Zahl ebenso hohe Verwendungen für die Landeskultur gemacht werden sollten, wie zu Friedrich's Zeiten, so müßten die Zuschüsse für das landwirthschaftliche Ministerium aus den Steuereinnahmen des Landes sich auf 2,600,000 bis 3,800,000 Thaler — statt auf 640,000 Thaler — belaufen. Dann würde es nicht im Entferntesten Schwierigkeiten für den landwirthschaftlichen Minister haben, einem jeden der Provinzial-Vereine 10 bis 12 Tausend Thaler zur Verfügung zu stellen; denn was wären dann 80,000 Thaler im Budget des Landbau-Ministeriums? — durchschnittlich etwa der 40ste Theil des diesem Ministerium baar Zufließenden, so daß diesem selbst immer noch ³⁹⁄₄₀ davon zu anderweitiger unmittelbarer Verwendung blieben. Wie Großartiges könnten dann die Vereine leisten, — wie nicht minder Großartiges das Ministerium selbst! Pfeilschnell aber würde die Produktionskraft des Landes nach Seiten der Landwirthschaft aufsteigen, wogegen sie jetzt gegenüber den zeitgemäß an sie zu stellenden Anforderungen vielfach lahmt und hinterherhinkt.

Also frisch drauf, ihr Vereine. Der rheinische Bruder hält die Fahne des preußischen „Vorwärts" hoch. Die Aufforderungen, mit ihm diesmal, wie auch sonst schon oft, wieder Hand in Hand vorzugehen, werden euch zugegangen sein, oder demnächst zugehen. Es giebt kaum eine volkswirthschaftlich verständigere, kaum eine patriotischer gedachte Forderung, als diejenige, zu deren Begründung die vorstehenden Zeilen einen kleinen Beitrag zu liefern beabsichtigten.

W. P.

Die Traberkrankheit der Schafe.

Vom thierärztlichen Standpunkte.

Es sind in neuerer Zeit mehrere theils werthvolle Abhandlungen über diese gefürchtete Krankheit in verschiedenen Schriften erschienen, die in ihrer Mehrzahl von Landwirthen ausgegangen sind; die darin ausgesprochenen Ansichten gehen indeß so auseinander und sind nicht selten sich geradezu widersprechend, daß man wohl mit Recht sagen kann, wir wissen aus diesen Beschreibungen mehr, was die Krankheit nicht ist, als was sie ist, denn das Gewebe von Ansichten und Hypothesen gestattet zur Zeit kaum eine genaue Einsicht in den Krankheitsverlauf, geschweige denn eine richtige pathologische Ansicht von dem Krankheitsprozesse. Noch immer scheint eine exakte Sonderung der mehr zufälligen Symptome von den wesentlicheren nicht stattzufinden, daher kommt es, daß das Resultat von oft mühsam gesammelten Erfahrungen der einen Seite durch eine Macht-Hypothese der anderen Seite umgestoßen wird, obgleich einem solchen Machtworte der Tadel ebenfalls nicht vorenthalten bleibt, mancherlei erheblich scheinende Momente als Ursachen der Krankheit beschuldigt zu haben, die sich später in Zufälligkeiten auflösen. Daß es aber außerdem noch vorkommt, daß diese Krankheit mit andern Leiden verwechselt wird, die ihrem Wesen nach so sehr verschieden von ihr sind, sollte kaum glaublich erscheinen. Eine solche in der Regel mit der Traberkrankheit verwechselte Krankheit ist die Kreuzdrehe, welche mehrere Hauptsymptome mit jener gemein hat; eine zweite ist die Kreuzlähme. Als Beweis für die Verwechselung spricht neben der Beschreibung auch besonders die als mit Erfolg bei der Traberkrankheit angeführte Behandlung mit Reizsalben u. dgl. auf dem Rücken. Durch eine Verwechselung mit der Kreuzdrehe ist auch der Irrthum entstanden, daß nämlich das Reiben und Nagen nicht immer vorhanden sei, wodurch nun das charakteristische Krankheitsbild verloren ging und wieder ein anderer Irrthum herbeigeführt wurde, daß man Traber und Gnubber trennte. — Die Verschiedenheit der Traberkrankheit von der Kreuzdrehe wurde positiv erst unbestreitbar, nachdem man den Blasenwurm im Rückenmark gefunden und der hiermit aufgetauchte Irrthum, daß dieser Wurm die Grundlage der Traberkrankheit überhaupt sei, durch weitere anatomische Beobachtungen beseitigt worden war; damit fiel auch der Unterschied zwischen Traber und Gnubber von selbst. Es kommt ferner vor, daß man die Kreuzlähme mit der Traberkrankheit verwechselt hat, und zwar nicht allein bei Schafen, sondern auch sogar bei Ziegen, bei welchen dieses rheumatische Leiden so häufig ist. Mir wurde auch eine solche traberkranke Ziege als Merkwürdigkeit gezeigt; die Untersuchung ergab indeß nichts weiter, als die rheumatische Kreuzlähme. Solche Verwechselungen gehen indeß wohl nur von überklugen Schäfern aus. Eine fernere unhaltbare Hinstellung ist die Verwandtschaft der Traberkrankheit mit der Drehkrankheit; zwei sich so entschieden entgegenstehende Krankheiten, die wohl nur das gemein haben, daß sie beide allerdings Entwickelungskrankheiten sind, nimmermehr aber Entzündungskrankheiten. Der Beweis liegt in den Ursachen der Drehkrankheit; denn die alleinige Veranlassung zum Dreher ist der von außen in das Gehirn eingewanderte und dort ausgebildete Blasenwurm, dessen Blase durch die zunehmende Größe einen Druck auf das Gehirn, und somit die Funktionsstörung und schließlich Hirnlähmung veranlaßt, während die Traberkrankheit nur eine Nervenkrankheit ist, was die Sektionsdata durch die nach vollständiger Entwickelung der Krankheit vorgefundene größere Trockenheit, oder (seltener) durch die geringe Erweichung des Rückenmarkes beweisen. — Man hat, um den Entzündungsprozeß ganz besonders zu beweisen, von einigen Seiten ein großes Gewicht auf das in den Rückenmarkshäuten zuweilen vorgefundene Serum gelegt, und darauf die Entzündung basirt, während dieses nur die Folge von der eingetretenen Fettatrophie ist, wie wir den Befund bei allen Rückenmarksleiden, so auch bei der sog. Beschälkrankheit der Pferde sehen. Wenn wir die Zusammenstellung mit der Drehkrankheit machen, so setzen wir die Kreuzdrehe, die Kreuzlähme, die Wurmkachexien u. dgl. ähnliche Entwickelungskrankheiten auch dazu, und wir befinden uns auf dem Stande der Wissenschaft von 1820 (cf. Sieben verwandte Entwickelungskrankheiten der Schafe. Berlin 1824).

Sogar in der Hauptsache gehen die Meinungen noch auseinander, und zwar über die Erblichkeit, die in neuerer Zeit besonders von Roche-Lubin und Andern bestritten wurde; indeß sind die Thatsachen so entschieden festgestellt, daß wir die Behauptung nach dieser Seite hin eben so unbeachtet lassen müssen, als viele andere.

In Beziehung auf das Wesen der Traberkrankheit sei es mir er-

laubt, nur mit einigen Worten auf die absolute Gewißheit zurückzugehen, daß das Leiden in einer Alienation der sensitiven Sphäre beruht; dafür spricht die Reizbarkeit, die Hast und die große Schreckhaftigkeit (daher der Name Schrückigsein); die an der Krankheit leidenden Thiere haben etwas Starres im Auge, einen unstäten Blick, bekommen Hautjucken, ohne daß Ausschlag zugegen ist, der das Jucken veranlassen könnte; dasselbe fängt gewöhnlich an der Schwanzspitze an und verbreitet sich zuletzt über den ganzen Körper; so daß die Schafe sich anfänglich am Schwanze und endlich an allen Körpertheilen reiben und Nagen (Reiber, Gnubber). Ferner sehen wir Störungen in den Nerven, welche die Bewegung leiten; die Thiere zittern viel, besonders wenn man sie angreift (maladie tremblente der Franzosen), der Gang wird steif, unsicher und erfolgt in kurzen Schritten bei breitgesetzten Hinterbeinen; auf der Weide traben sie der Heerde mühsam nach (Traber), später erfolgt beschwerliches Aufstehen, Stolpern und Zusammenbrechen. Endlich wird auch die Ernährung gestört, Abzehrung tritt ein, die Wolle erbleicht, der Körper magert ab, bis durch Erschöpfung der Tod eintritt. Sprechen diese Zeichen nicht alle für die Nervenkrankheit? Ich habe die feste Ueberzeugung gewonnen, und gewiß kann dies von Niemandem in Abrede gestellt werden, daß eine große Nervenreizbarkeit (Nervenschwäche?) sich von den Eltern auf die Nachkommen vererben kann; ich sage kann, weil es keine nothwendige Folge ist, daß jeder Nachkomme auch nervenschwach werden muß; jedenfalls aber liegt in den Nachkommen solcher Eltern eine Prädisposition zur leichten Erregbarkeit. Wir sehen Aehnliches deutlich bei nervenschwachen Menschen und bei anderen krankhaften Zuständen der Thiere. Woher kommt es z. B., daß Fohlen von reizbaren, kitzlichen Stuten auch in der Regel dieselben Eigenschaften haben? Daß die Krankheit sich nicht nothwendig von einem kranken Bocke auf alle Nachkommen vererbt, sondern zuweilen nur auf einzelne, liegt in dem Umstande, daß die Natur des Mutterschafes diese Differenz sehr oft ganz, oder aber zum Theil ausgleicht. Ich habe sehr verschiedene Nüancen beobachtet, auch gesehen, daß von dem Anscheine nach gesunden Thieren dennoch die Krankheit vererbt wurde, und andererseits wieder gesehen, daß von Trabern abstammende Thiere dauernd von derselben befreit blieben. Aehnliches sahen auch Andere (Richter, Richthofen). Wir sehen solche Abwechselungen auch bei erblichen Fehlern anderer Thiere. Daß die Verfeinerung der Merino's zur Ausbildung dieser Krankheit beiträgt, lehrt die Erfahrung; denn es muß zugegeben werden, daß das feine Elektoral mehr, als die wollreichen Negretti leiden; und ist dieselbe nicht am entschiedensten in den Jahren aufgetreten, in denen nach der höchsten Feinheit der Wolle gestrebt wurde? Seitdem mehr auf Reichthum der Wolle gesehen wird, ist die Krankheit in Abnahme gekommen.

Demungeachtet ist indeß die Behauptung der einen Seite auch nicht richtig, das die Traberkrankheit bei grobwolligen Schafen gar nicht vorkomme; denn die Geschichte liefert den Beweis, daß die Krankheit in Deutschland älter ist, als das Merinoschaf; so spricht Leopold in seinem landwirthschaftlichen Werke 1750 schon von der Traberkrankheit, während die ersten Merino's erst 1765 aus Spanien nach Deutschland kamen.

Der Einwand, daß die Krankheit auch in Heerden zum Vorschein komme, in welche seit langen Jahren kein fremdes Thier, weder Bock noch Mutter, gebracht worden sei, folglich die Traberkrankheit auch nicht ererbt sein könne, findet seinen Grund darin, daß nach meiner Beobachtung dieselbe sich genuin entwickelt, und zwar unter der Einschränkung, daß sie nicht in Folge einer spezifischen Schädlichkeit in kurzer Zeit entsteht, sondern erst nach Jahren durch einen Konflux fortdauernder unbekannter Schädlichkeiten sich in den unter gleichen Verhältnissen lebenden weiteren Generationen allmälig ausbildet und zum Ausbruch kommt. Daher kommt es auch, daß die Krankheit nicht unter den Heerden zu einer Zeit auftritt und zu einer anderen verschwindet, sondern sich vielmehr nach und nach einschleicht und mit jedem Jahre wächst, wenn der Züchter nichts dagegen thut; sie faßt vielmehr immer, unter allen Umständen, bei jeder Fütterung und diätetischem Verhalten festen Fuß und erreicht zuweilen eine solche Höhe, daß der Abgang kaum durch Zuzucht gedeckt werden kann. Daß örtliche Einflüsse das Uebel veranlassen können, beweist auch der Umstand, daß Schafheerden, in welchen die Krankheit eingerissen war, von weiteren Erkrankungen befreit blieben, nachdem sie weitab von ihrem bisherigen Standorte in fremde Ortsverhältnisse versetzt worden waren, und umgekehrt. Wie weit einzelne Nahrungsmittel, wie Huflattig, Fingerhut, nasse Weiden u. dgl., zu beschuldigen sind, bleibt noch dahingestellt; jedenfalls aber findet das häufige Springen zu junger Thiere bei der naturwidrigen Haltung der Schafe unter den ätiologischen Momenten einen Platz.

Rybnik. **Hartmann**, königl. Kreis-Thierarzt.

Die Spiritusbrennerei in ihren Beziehungen zum Ackerbau.

(Schluß.)

„Glück auf, Herr Landwirth,“ sagen wir bei 3 Thlr. Reinertrag pro Morgen, und wohl mit Recht, denn wie selten hat unser landwirthschaftlicher Fortschritt in Wirklichkeit diesen Ertrag bei einem Grundbesitze, der mehr als 500 Morgen beträgt — trotz „Wissenschaft“ und vortrefflichen „Durchschnittserträgen“ — aufzuweisen! Wie selten rentirt ein Gut auf 4 pCt., von dem der Morgen auf 60 Thlr. Kaufpreis zu stehen kam; — wie viele rentiren nicht zu $3\frac{1}{2}$ pCt., bei denen der Morgen noch keine 30 Thlr. kostete!

So sind wir bildlich durch Kartoffeln, Gerste, Klee, Klee, Korn und wieder Korn, Weide, Korn, Weizen, Flachs oder Raps, wieder Korn und Hafer und nochmals Weide — an die Kasse gelangt — haben gegen die Brennerei weder landwirthschaftlich noch volkswirthschaftlich, weder nach der Moral noch sozial — und auch philosophisch durchaus nichts einzuwenden; — aber treten hinaus in die Wirklichkeit — sehen den Strohmangel und die leere Kasse — sehen die Tapeten Litt. A., B., C. — und reden aus der Seele unserer zum Theil noch lebenden wackeren Lehrmeister und aus unserer 40jährigen Erfahrung, unserer Liebe zu aller Welt und zu der Landwirthschaft, besonders zu der Schlesiens — ein ernstes — wahrhaft treues und wahrhaft wahres Wort zu unsern Fachgenossen und Landsleuten.

Wir wollen, nachdem wir im Bilde und in der Zeichnung zuletzt ganz befriedigt zum Ertrage gelangten, in der Wirklichkeit bei dem Ertrage anfangen. — Wie stellt sich der Ertrag der Brennereien selbst? Ganz schweigen kann davon des Sängers Höflichkeit nicht, daß die meisten Brennereien blos von der Wirthschaft zehren, — „unter aller Würde schlecht ziehen“ — und dem Besitzer blos als Wechselbank, als ein Institut dienen, mittelst dessen er statt Wechsel zu schreiben, auf so oder so viel Monate voraus „ziehen“ kann. — Es giebt sehr viele Brennereibesitzer, darunter Landwirthe von Autorität und eifrige Vertreter der „doppelten Buchhaltung,“ welche die Kartoffeln der Brennerei nur für den Schlämpewerth anrechnen — also noch nicht zu $\frac{1}{4}$ Ctr. Heuwerth — und sich selbst und Andern weiß machen wollen, sie dürften mit diesem Aequivalent ganz zufrieden sein und förderten ihre Wirthschaft.

Wie daneben aber die Wirthschaft gefördert wird, wollen wir gleich sehen.

Es erhellt aus unserm Nachweise der Anforderungen der Brennerei zur Genüge, daß $\frac{1}{12}$ der Feldfläche zum Kartoffelbau für den Brennereibetrieb bereits das Aeußerste ist, was eine Wirthschaft ohne Nachtheil gestatten kann. Dennoch aber sehen wir mindestens die Hälfte der in Schlesien bestehenden ländlichen Brennereien, die nebenbei bemerkt nicht weniger als 2,130,000 Morgen, etwa $\frac{1}{3}$ der Dominial-Acker- und Wiesenfläche oder ungefähr $\frac{2}{9}$ der gesammten Acker- und Wiesenfläche, oder beinahe $\frac{1}{8}$ der Gesammtfläche der Provinz vertreten, auf $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{8}$, selbst $\frac{1}{6}$ und darunter von ihrem Areal gestellt. Die natürliche Folge davon müßte selbst bei sonst „rationellem“ Plane zum Betriebe der Brennereiwirthschaft die sein, daß der „rationelle“ Betrieb niemals zur Wirklichkeit würde. Es muß dann einerseits der Boden erschöpft werden — andererseits der Dünger ausbleiben, denn nicht nur die Streu, sondern auch schon das Rauhfutter muß vornherein mangeln. Man will wohl „kaufen,“ um „die Wirthschaft zu heben“ — aber „kommt's zum Kaufen, kommt's zum Darben;“ nach Bedarf wird niemals gekauft, kann auch nicht gekauft werden. Wenn ein kleiner Grundbesitz der Brennerei attachirt wird, wie z. B. bei den Ackerbürgern in Nordhausen, so kann solcher nur gewinnen; daß eine größere Landwirthschaft aber sich nicht zur Brennerei umformen oder zusammenkeilen läßt, wie allenfalls ein Bauergut zur Gastwirthschaft, zum Mühlenbetrieb, ein „Vorwerk“ zur Schweizerei, Försterei, Fischerei oder Ziegelei, geht aus unserer Darstellung der Brennereiansprüche deutlich hervor. —

Aber nicht genug, daß das richtige Verhältniß zwischen Brennerei und Ackerbau übersehen oder mißachtet wird, man will auch sonst noch alles Mögliche oder vielmehr Unmögliche leisten. — Auf $\frac{1}{8}$ Kartoffelbau betreibt man noch $\frac{1}{8}$ Handelsfruchtbau und $\frac{1}{8}$ Kleebau für das „goldene Vlies,“ das sich ewig nicht in und auf dem Miste sondern im Unrath wälzen muß, nur zu oft vor Hunger wälzt, bis es auf den Stangen des Heubodens seinen Triumph errungen. — Da freilich heißt es nicht „Glück auf, Herr Landwirth!“ und kann der Morgen nicht einen Thlr. Reinertrag bringen.

Aber auch wenn das richtige Maß für den Brennereibetrieb innegehalten wird, trägt man dessen Anforderungen nicht Rechnung. — Wir haben 1 Kubikfuß Schlämpe auf 2 Kubikfuß Häcksel gerechnet, und dies ist sehr wenig zu Gunsten des rechten Strohverbrauchs, da das Stroh überhaupt die Hälfte seines eigenen Inhalts nicht aufnehmen kann, obschon es als grüner Halm viermal so viel Feuchtigkeit in sich schloß, und es in der Zeit, in welcher es vorgeschüttet und vermengt wird, kaum benetzt vielweniger erweicht wird; aber wo werden wohl 2 K.-F. Stroh auf 1 K.-F. Schlämpe gewährt? Sogar „blank“ füttert man die Schlämpe. Und wo bleibt die Streu? Auf dem Papiere, das zum Entwurfe des Wirthschaftsplanes diente; wo bleibt der Dünger? Er bleibt nicht — sondern schwimmt mit der Flöße, die die letzten Reste des Waldes fortführt, nach Stettin. Dann natürlich muß der Stand der Feldfrüchte, auch die Ausbeute des Kartoffelbaues Jahr um Jahr geringer werden, kann man nur an den Wegen und Rainen düngen und guten Fruchtstand sehen und muß man „landwirthschaftlichen Kredit“ studiren. — Die schon so vielfach besprochene Vernachläßigung der Gülle ist immer noch ein Hauptgebrechen unserer Landwirthschaft, besonders aber tritt sie bei der Brennerei resp. Schlämpefütterung und bei der Grünfütterung hervor, daher in Schlesien wie in ganz Ostdeutschland und Polen mehr als irgendwo. In Mittel- und Süddeutschland und am Rhein, wo man seltener Fabrikwesen in Verbindung mit Landwirthschaft, am wenigsten große Brennereien als Nebenzweig des Ackerbaues antrifft, hat man sie doch besser schätzen oder vielmehr nicht so mißachten gelernt; nirgends in Deutschland aber hat man ihren Werth und ihre richtige Verwendung so inne, als in Belgien. Dort baut man alle möglichen Handelsfrüchte zu gleicher Zeit, kennt man keinen Streustrohmangel, ja braucht sogar kein Stroh zum Streuen, und verzinst durchschnittlich die Fläche eines Morgens nach unserm Gelde mit 24 Thlrn., schreibe: Vierundzwanzig Thalern *).

Die Kartoffelkrankheit.

Die seit etwa 16 Jahren hervortretende Kartoffelkrankheit hat, wie wir nicht weiter darzulegen brauchen, ihre hohe national-ökonomische Bedeutung, insofern jeder Ausfall in den Kartoffeln anderweitig ersetzt werden muß. Die Verheerungen dieser Krankheit wirken deshalb denn auch auf das ganze Produktengeschäft ein. Von diesem Standpunkte aus rechtfertigt es sich, wenn nach den Mittheilungen der „Zeit“ den Lesern von den Forschungen Kenntniß gegeben wird, durch welche diese Seuche nach ihrem Entstehen und Wesen vollständig erklärt und dadurch zugleich das Mittel an die Hand gegeben ist, ihrem weiteren Verbreiten nach Kräften Einhalt zu thun.

Im Jahre 1857 ward durch die Untersuchungen von Speerschneider in Blankenburg bei Rudolstadt Licht in diese Frage gebracht, später folgten bestätigend Hoffmann in Gießen und de Barry in Freiburg, dessen kürzlich erschienene, in allgemein verständlicher Form abgefaßte Schrift: „Die gegenwärtig herrschende Kartoffelkrankheit, ihre Ursache und ihre Verhütung“ allgemein empfohlen zu werden verdient. Nach den mikroskopischen und experimentellen Untersuchungen dieser Forscher ist Peronospora infestans, als ein der Kartoffelpflanze eigenthümlicher Pilz, die alleinige Ursache der Krankheit und, der früheren Ansicht entgegen, ein echter Parasit, d. h. ein solcher Schmarotzer, welcher einen organischen Körper befällt, um sich auf Kosten der Gesundheit desselben von dessen Substanz zu ernähren. Sein Wachsthum und seine Verbreitung wird ferner begünstigt durch andauernde Feuchtigkeit und andere der oben berührten Witterungsverhältnisse.

Die Entwickelungsstufen des Pilzes und der Krankheit sind danach folgende: Die mikroskopischen, leicht beweglichen Sporangien (Samenbehälter) des Pilzes befallen das gesunde Kartoffelkraut, bilden auf diesem bei genügender Feuchtigkeit ihre Sporen (Samen), aus denen Keime vermittelst besonderer Keimfäden sich durch das Blattgewebe in das Innere der Blätter bohren. Hier entwickelt sich der Pilz auf Kosten und unter Bräunung der Blattsubstanz weiter, treibt sogenannte Myceliumfäden (Vegetations- und nahrungsaugende Organe), deren Fruchtzweige, sich einen Weg durch die Spatöffnungen der Blätter bahnend, an ihrer Spitze neue Sporangien ausbilden, die in dichten Massen jenen für das unbewaffnete Auge sichtbaren weißlichen Schimmelanflug darstellen. So verbreitet sich der Pilz nach und nach auf allen davon befallenen Blättern und Stengeln und tödtet diese unter brandigem Absterben. Es ist dies die sogen. Blattkrankheit. Von dem Laube fallen sodann die in Masse gebildeten reifen Sporangien ab und gelangen so größtentheils auf den Boden, um hier wiederum Sporen und Keimfäden zu entwickeln, die dann, durch das auffallende Regenwasser zu den unterirdischen Knollen geführt, sich in die Schale derselben einbohren und hier Myceliumfäden treiben. Kommt das Mycelium in größerer Masse in die Knollen, so macht der Pilz unter sonst günstigen Umständen dieselben Entwickelungsstufen, wie in den Blättern, durch und ruft unter der bekannten Erscheinung der Bräunung die Zersetzung der ganzen Kartoffel, d. h. die Knollenkrankheit (Zellenfäule) hervor. In geringerer Menge in die Knolle gelangt, bleibt diese anscheinend gesund und zeigt oft nur kleine, leicht übersehbare braune Flecken. So überwintert das lebenskräftige Mycelium mit der Knolle an ihrem Aufbewahrungsorte. Im Frühjahr mit der Saatkartoffel in den Boden gebracht, wächst es aber mit den jungen Trieben in die Höhe, um dann, wenn es reichlich in der einen oder der anderen derselben entwickelt ist, diese unter brandigem Absterben zu tödten. Sobald dadurch bei hinlänglicher Feuchtigkeit der Einwirkung der Atmosphäre Raum gegeben ist, tritt eine starke Fruchtbildung der Peronospora ein, die Sporen derselben verbreiten sich mit Leichtigkeit über den ganzen Acker und der Kreislauf ihrer verderblichen Wirkung beginnt von Neuem.

Der Verlauf der Krankheit und die verschiedenen Entwickelungsstufen des Pilzes, wie wir sie soeben in gedrängter Kürze zu schildern versuchten, sind nicht allein durch sorgfältige mikroskopische Untersuchungen der Blätter, der Stengel, der Erde und der Knollen festgestellt worden, sondern es wurde auch durch Aufbringen kranker Organe auf gesunde Theile der Kartoffelpflanze die Krankheit künstlich

*) Man vergleiche: Landwirthschaftliche Zeitung für Nord- und Mittel-Deutschland v. C. Schneitler, Jahrg. 1855, Nr. 25. 26: Ueber Jauche und deren Verwendung von A. Rüfin.

Hauswirthschaftliche Briefe.

Von Dr. F. F. Runge, Professor der Gewerbekunde in Oranienburg.

Neunter Brief.

Von der Kohle und ihren Beziehungen zum Hauswesen.

In meinem siebenten Briefe, wo ich von dem nutzlosen oberflächlichen Verkohlen der Zaun- und Baumpfähle sprach, und zugleich die Mittel angab, ihrem schnellen Zerstörtwerden durch Feuchtigkeit und Luft entgegenzuwirken, habe ich es vergessen, auch zugleich der Telegraphenstangen Erwähnung zu thun. Was jene zu schützen im Stande ist, muß auch diesen Schutz gewähren. Daher verstand es sich denn eigentlich auch von selbst, daß sie mit gemeint seien.

Schon vor 25 Jahren habe ich in meinen chemischen Lehrbüchern auf diese, im siebenten Briefe angegebenen Schutzmittel aufmerksam gemacht. Es ist aber, wie dies in Deutschland etwas ganz Gewöhnliches ist, unbeachtet geblieben. Selbst Beamte, deren Beruf es ist, sich um Dergleichen ernstlich zu bekümmern, wissen nichts davon. So geschieht es denn, daß die größten Ungehörigkeiten nicht nur vorgeschlagen, sondern auch ausgeführt werden. Ein Beispiel davon befindet sich seit einiger Zeit in den verschiedenen Zeitungen (es druckt's eine der andern nach) und lautet wie folgt:

„Die königl. Telegraphie hat, wie die Berliner St.-Ztg. meldet, auf der Telegraphenlinie von hier nach Zehlendorf versuchsweise die Leitung statt auf Holz-, auf Schmiedeeisen-Stangen gelegt, und diese Stangen 3 Fuß in einen Steinsockel eingelassen. Zur Befestigung der Stangen ist größtentheils Gyps, Schwefel und Blei verwandt worden. Zwar kostet die Stange von diesem Schmiedeeisen 62 Thaler, man meint jedoch, daß der Kostenpunkt sich wieder ausgleichen werde, da die häufigen Reparaturen wegfallen, welche die hölzernen Stangen nothwendig machen. Versuchsweise ist zugleich auch eine Stange von starkem Eisenblech mit aufgestellt worden.“

Etwas Widersinnigeres ist „Versuchsweise“ wohl noch nie versucht worden. Wie lange will denn der Urheber des Versuchs leben, um zu ermitteln, ob eine Schmiedeeisenstange à 62 Thaler sich als Telegraphenhalter bewährt? Denn in den ersten hundert Jahren kann hier doch von keinem Unbrauchbarwerden die Rede sein.

Was bedeutet also ein solcher Versuch? — Nichts weiter, als daß ein jeder 62 Thaler kostet und die Verwaltung, die ihn anzustellen genehmigt hat, dabei doch in Unwissenheit bleibt, also nichts lernt.

Man ist wohl berechtigt, hier zu fragen, wo nimmt die Telegraphenverwaltung ihre Wissenschaft und ihre Rathschläge her?

Auch drängt sich noch die Frage auf, kann denn die Telegraphenverwaltung nicht ein Wenig rechnen? Sie zahlt 62 Thaler für eine eiserne Stange. Einhundert Stangen sind auf die Meile nothwendig, das macht 6200 Thlr. für die Meile! Sie meint, daß der Kostenpunkt sich wieder ausgleichen werde, da die häufigen Reparaturen wegfallen, welche die hölzernen Stangen nothwendig machen.

Sie meint es, aber sie irrt! — Die Zinsen von 62 Thaler betragen jährlich nahezu 3 Thlr., wofür man ebenso oft eine ganze Klafter Holz haben kann. Nun wiegt eine Klafter Knüppelholz ca. 30 Centner, man hätte also für die 3 Thlr. Zinsen 30 Stück stattliche Telegraphenstangen, à 1 Ctnr., und außerdem noch Abfallholz zu anderweitiger Benutzung als reinen Gewinn.

Doch lassen wir dies und beantworten wir lieber die Frage, welche zwingende Nothwendigkeit die Telegraphenverwaltung zur Anwendung schmiedeeiserner Stangen führte? — Es war die Vergänglichkeit der hölzernen Stangen, die, wie man mir sagt, wenigstens alle 3 Jahre erneuert werden müssen.

Nun ist das Kostspielige dieser öfteren Erneuerung es nicht allein, was eine längere Dauer wünschenswerth macht; es ist vielmehr das Störende im Betrieb, wenn unversehens bei Unwetter schadhafte Stangen umstürzen und die Verbindung unterbrochen wird. Man kann es also einer sorgsamen Verwaltung nicht verdenken, wenn sie darnach strebt, solche Unfälle unmöglich zu machen, deren unvorhergesehene Wiederkehr gewiß da sehr empfindlich und nachtheilig ist, wo es sich augenblicklich um Mittheilung wichtiger Nachrichten handelt.

Daß die Verwaltung hier aber das Verhütungsmittel im theuren Schmiedeeisen sucht, ist der Vorwurf, den ich ihr mache. Sie mußte sich zuerst nach Mitteln umsehen, ihren hölzernen Stangen mehr Dauer zu verschaffen, und daran würde es nicht gefehlt haben, bei einem ernsten Willen, danach zu suchen.

Warum ist das Holz in freier Luft so vergänglich? — Weil die Menschen so lüderlich damit umgehen und sich nicht im Geringsten darum bekümmern, dasjenige zu erfahren und anzuwenden, was für's allgemeine Wohl besorgte Menschen in Bezug auf Dauerbarmachung des Holzes längst erdacht, erfunden und erprobt haben.

Dem aufmerksamen Beobachter drängen sich Beispiele genug auf. Man steige doch einmal unter die Dächer unserer alten Schlösser und Dome. Da kann man 200 Jahre altes Holz finden, das kerngesund ist. Wir haben Gemälde, die vor mehr als 300 Jahren auf Holz gemalt sind, und dieses Holz ist noch ganz wohl erhalten! —

Ich dächte, dies wären ernst mahnende Beispiele. Sie zeigen,

hervorgerufen und überall die Peronospora nachgewiesen, so daß über ihre eingreifende Rolle bei der Kartoffelkrankheit kein Zweifel mehr obwalten kann.

So haben wir denn in jenem parasitischen Pilz wieder einen jener kleinsten Organismen vor uns, die in Masse auftretend bald, wie in der Hefe bei der Gährung des Weins, des Biers und anderer geistiger Flüssigkeiten, nützlich für den Menschen werden, bald sich durch Verheerung unserer Kulturpflanzen in Gestalt der Kartoffel- und Traubenkrankheit, des Getreidebrandes und vieler anderen Krankheiten als furchtbare Feinde erweisen. Bei richtigem Erkennen derselben sind uns häufig aber auch zugleich die Schutzmittel gegen sie an die Hand gegeben, um sie mit Hilfe derselben, wenn nicht ganz zu vertilgen, doch ihre Verbreitung zu mindern, und so ergeben sich für den praktischen Landwirth die Mittel zur Verhütung der Kartoffelkrankheit von selbst, als welche wir folgende besonders empfehlen möchten:

1) Man wähle Kartoffelsorten mit harter Schale, als welche besonders die sächsische Zwiebelkartoffel passend sein möchte, die überhaupt in feuchter Lage einen sehr guten Ertrag liefert.

2) Als Saatkartoffeln nehme man nur ganz gesunde, ohne braune Flecken, und lege diese besser als ganze Knollen, nicht in Stücken, denn es läßt sich voraussehen, daß letztere, den Einflüssen der Luft und der Feuchtigkeit bloßgelegt, leichter faulen werden, und somit auch deren Triebe, durch welche sich, wie wir oben gesehen, die Pilzsporen über den Acker verbreiten. Hat man keine gesunde Knollen, so lasse man sich solche aus Gegenden kommen, in welchen die Krankheit seit Jahren nicht, oder weniger verheerend aufgetreten ist. Wegen der bedeutenden Kosten des Ankaufs von Saatkartoffeln geschieht dies am besten nur in kleineren Quantitäten, mit welchen man ein besonders dazu geeignetes trockenes Feld bebaut, und dieses durch Entfernen der braunen erkrankten Triebe, Blätter ꝛc. genau überwacht, denn nur so wird man nach und nach wieder eine gesunde Saatkartoffel erlangen, auf die hauptsächlich Alles ankommt.

3) Zu Kartoffelfeldern wähle man wo möglich nur trockene, leichtere Felder; feuchte und nasse Aecker müssen vermieden oder vorher drainirt werden.

4) Man lege die Kartoffeln tiefer, als es bisher üblich war. Nach in Frankreich gemachten Versuchen sollen die Knollen, auf etwa 1 Fuß Tiefe gelegt, fast ganz von der Fäule verschont geblieben sein, und zwar die unteren mehr, als die oberen, was dadurch erklärlich ist, daß die Pilzsporen durch den Regen weniger leicht in größere Tiefe gelangen können.

5) Zeigen sich während eines feuchten Sommers viele braune Flecken, die unzweifelhaften Anzeichen der Krankheit, auf dem Kartoffellaub, und hat man bei andauernd schlechter Witterung keine Besserung zu erwarten, so säume man nicht, das Kraut abzuschneiden und vom Felde zu entfernen. Wenn man auch nach dem Abschneiden des Krautes, Mitte Juli bis August, durch Aufhören des Knollenzuwachses eine Einbuße von 20 Prozent haben sollte, so ist dies immer, trotz höherer Arbeitskosten, besser, als später die halbe oder fast ganze Ernte zu verlieren. Ueberdies sind, wie wir hören, über diese Frage weitere Kulturversuche und chemische Analysen im Gange, und können wir deren Ergebnisse bald erwarten. Auch ergiebt sich die Erklärung dieses Verfahrens nach Obigem leicht: die Sporangien des Pilzes werden eben vor ihrer Reife verhindert, auf die Erde und somit zu den Knollen zu gelangen.

6) Man sortire die Kartoffeln so gut als möglich bei der Ernte oder vor dem Bergen, indem alle kranken und angestoßenen Knollen entfernt werden, was beim Kleinbetrieb, wo vorzugsweise die Eß-Kartoffel kultivirt wird, am ehesten geschehen könnte.

7) Die an der Luft gehörig abgetrockneten Kartoffeln bewahre man in trockenen und luftigen Räumen auf.

Auf andere, von einzelnen Schriftstellern vorgeschlagene Gegenmittel, wie das Abwaschen der Knollen und Wiedertrocknen, das Uebergießen der Stöcke mit Kalkmilch u. s. w. scheint weniger Gewicht gelegt werden zu müssen, indem theils deren Anwendung im Großen bedeutende Schwierigkeiten entgegenstehen, theils weil auch durch jene absolut tödtenden Mittel die Kartoffelknolle selbst leiden könnte. — Allen Landwirthen und Allen, die sich für dieses Gewerbe interessiren, möchten wir schließlich dringend empfehlen, diese Angelegenheit durch Wort und That kräftigst in die Hand zu nehmen, um durch vereinte Kraft dem verheerenden Auftreten eines unserer größten Feinde Schranken zu setzen. (B.-Z.)

Der Gebrauch der einfachen und der Kreuzleine zu landwirthschaftlichen Fuhren und Arbeiten.

Vor einigen Jahren war bei einer der Königl. Regierungen der Provinz Sachsen ein Antrag eingebracht worden, durch eine Polizeiverordnung für Fuhrwerke jeder Art das Fahren mit der einfachen Leine (der „Zuck- und Hotteleine") zu verbieten und das Fahren mit der Kreuzleine vorzuschreiben, weil der Gebrauch der einfachen Leine die öffentliche Sicherheit sowohl in den Straßen der Städte und anderer geschlossenen Orte, als auf den Chausseen und sonstigen öffentlichen Wegen gefährde, indem man mittelst derselben die Pferde nicht hinreichend in der Gewalt habe. Die Königl. Regierung war der Ansicht, daß, wenn es auch nicht verkannt werden könne, daß die Benutzung der einfachen Leine mangelhaft sei und der der Kreuzleine an Zweckmäßigkeit nachstehe, doch die Abschaffung der ersteren durch eine allgemeine Polizei-Verordnung eine nähere und reifere Erwägung erfordere, besonders da der Gebrauch der einfachen Leine auf dem Lande sehr verbreitet und die Abschaffung von manchen Seiten für bedenklich erachtet sei. Zur näheren Erwägung der für und wider die in Rede stehende Verordnung sprechenden Gründe und namentlich rücksichtlich der Frage, ob der Fortgebrauch der einfachen Leine bei gewissen, resp. bei welchen landwirthschaftlichen Arbeiten nöthig sei, erschien es der Königl. Regierung wünschenswerth, das Urtheil des landwirthschaftlichen Central-Vereins zu hören, und wurde die Central-Direktion zur Abgabe desselben aufgefordert.

Das 1. und 2. Heft der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Central-Vereins theilt dasselbe in Nachstehendem mit:

Für die Kreuzleine spricht allerdings Einiges:

Zunächst ist es nicht zu verkennen, daß mit den Kreuzzügeln bei schnellen und leichten Fuhren die Zugthiere schneller und sicherer gelenkt werden können. Die Thiere können nicht allein leichter zum Anhalten, sondern auch zu jeder Wendung genöthigt und demzufolge weit sicherer als mit der einfachen Leine am Durchgehen verhindert werden. Das Reißen der Thiere namentlich beim Markiren von Gegenständen ist mittelst der Kreuzleine leichter zu verhüten. Sodann gewähren die Kreuzzügel gegenüber der Zuckleine mehr Sicherheit für den Fall des Fahrens vom Wagen herunter bei engen lebhaften Passagen namentlich in Städten; ferner bei dem Fahren mit jungen Pferden, beim Schnellfahren; beim Bergabfahren schwerer Lasten, bei einem körperlich nicht starken Führer ꝛc.

Für die einfache Leine dagegen sprechen folgende Gründe:

1) Wenn man das Fahren der Knechte aufmerksam beobachtet, so wird man stets bemerken, daß die Pferde durchaus ruhiger gehen, wo in ganzen Strichen die Hotteleine allgemein im Gebrauch ist, wie z. B. im Hannöver'schen, Braunschweig'schen ꝛc. Ob hierbei vielleicht in Betracht gezogen werden könnte, daß das Leitpferd sich allein seiner Pflicht, auf den Zügel zu achten, instinktmäßig bewußt ist, das Handpferd aber, weil es sich nie im Maule belästigt weiß, doppelt ruhig geht, — darf dahin gestellt bleiben, dagegen die Thatsache verbürgt werden.

2) Das Leitpferd, welches den größten Theil des Jahres hindurch vor dem Pfluge unter der Hotteleine geht, ist diese vollständig gewöhnt und empfindet jedenfalls eine lästige Veränderung, wenn die Kreuzleine aufgelegt wird. Desgleichen hat sich auch der Ackerknecht, welcher den größten Theil des Jahres hindurch hinter dem Pfluge geht, an die Hotteleine und den alleinigen Gebrauch des linken Armes so mechanisch und gründlich gewöhnt, daß bei seiner Bequemlichkeit und Nachlässigkeit der Uebergang zur Kreuzleine nur mit den größten Schwierigkeiten zu bewirken sein würde. Auch stehen dem Gebrauch der Kreuzleine bei manchen landwirthschaftlichen Arbeiten besondere Hindernisse entgegen, z. B. beim Pflügen, wo der Pflugmann eine Hand zur Führung des rechten Pflugsterzes und des Spatels ganz frei haben muß; ebenso beim Eggen, wo die rechte Hand des Leitenden für den Haken zum Lichten bestimmt ist.

3) Bereits wurde der Schwierigkeit gedacht, den Ackerknecht an den Gebrauch der Kreuzleine zu gewöhnen. In Fällen des aufgenöthigten Gebrauchs der letzteren bemerkt man deshalb das ungeschickteste Hin- und Herreißen, welches, weil nur die linke Hand beim Pflügen arbeitet, stets den linken Zügel vorzugsweise trifft. Ja wir sehen täglich bei aufmerksamer Beobachtung, daß unter hundert namentlich zweispännigen Wagen, welche auf den Chausseen um unseren Wagen herumbiegen, achtzig dennoch trotz aller Kreuzleinen auf der linken Leine gelenkt werden. Der Fuhrmann wird in der Regel seine Leitungen um den Leiterbaum links gewickelt haben und nur mit der linken Leine wie vor dem Pfluge agiren. — Betrachtet man noch die Theorie des Fahrens, so ist ein gutes Fahren mit Kreuzleinen gar nicht leicht: man übt bei diesem Geschäft an zwei Pferdeköpfen, was der Reiter auf den beiden Kinnladen seines Pferdes hervorbringen muß. Wie das Pferd unter dem Reiter regelmäßig und sicher nur dann geht, wenn beide Zügel gleichmäßig auf die beiden Seiten des Maules wirken, so geht der Wagen nur dann richtig, wenn beide Pferdeköpfe mit gleichem Gewichte in der Hand des Fuhrmanns ruhen; da aber bei der Kreuzleine jede Bewegung mit dem einen Zügel das andere Pferd mit berührt, so kann selbstredend die zuckende Bewegung der gewohnten Hotteleine in gelegentlicher Form der Kreuzleine nicht regelmäßig wirken, ja sie bringt häufig bei Pferden, welche selten vor dem Wagen gehen, eine entgegengesetzte Wirkung hervor, weil das Pferd den ungeschickten Lenker nicht versteht.

4) Die einfache Leine eignet sich allein für den eigentlichen Frachtfuhrmann. Dieser muß, wenn er bei den durch die Konkurrenz der Eisenbahnen so sehr herabgesetzten Fuhrpreisen nur ein einigermaßen hinlängliches Verdienst erwerben will, fast ohne Ausnahme die eminentesten Lasten bewegen. Sind nun im Herbste die Chausseen mit frischem Steinschlage stark belegt, so müssen die Pferde in so weiter Entfernung neben einander gehen können, daß die Hufe nur die etwa schon vorhandenen Spuren oder Geleise berühren. Bei dem Gebrauche der einfachen Leine läßt sich solches erreichen, bei der Kreuzleine aber ist es unmöglich, indem sie die Pferde näher aneinander bringt und somit zum Gehen auf dem frischen und scharfen Steinschlage nöthigt, wodurch sehr leicht Lähmung und Unbrauchbarkeit zur täglichen Dienstleistung herbeigeführt wird. Ueberhaupt kann man bei jedem schwereren Fuhrwerk der einfachen Leine den Vorzug einräumen. Denn bleibt man mit einer größeren Last halten, so hindert die Kreuzleine das Wiederingangkommen des Wagens wesentlich, da weder die Temperamente der Pferde übereinstimmen, noch die Ziehlust derselben gleich ist. Oft muß in einem solchen Falle die Kreuzleine entfernt und die einfache Leine angewendet werden, um den festsitzenden Wagen wieder in Gang zu bringen. Angenommen, daß bei einem Viergespann 3 Pferde recht zugfest sind, das vierte es aber weniger ist, so wird letzteres jedesmal beim Anziehen zurückspringen, dadurch aber natürlich das mittelst der Kreuzleine mit ihm eng verbundene Nebenpferd ebenfalls am Anziehen hindern, und der festsitzende Wagen kann auf diese Weise nur schwer loskommen. Dieser Uebelstand fällt weg bei dem Gebrauch der einfachen Leine.

5) Wie Ochsen- und Kuh-Gespanne sich mit der Kreuzleine gar nicht handhaben lassen, weil das Thier, sofern es Lasten mit dem Kopfe fortbewegen soll, sich mit denselben weder nach rechts, noch nach links wenden läßt, so eignet sich aus gleichem Grunde die Kreuzleine auch nicht für ein gemischtes Gespann (ein Pferd und ein Stück Rindvieh) ꝛc.

6) Es ist nicht zu übersehen, daß bei Kreuzzügeln, wenn nicht mittelst eines Heftzügels das Handpferd an das Riempferd noch besonders gebunden ist, die Leitung der Pferde mittelst Anfassens am Zaum nicht wohl zu bewirken ist, da das Handpferd nicht vor dem rechts hin Ausbrechen gehindert werden kann. Gerade diese Führung ist aber nicht allein sehr üblich, sondern bei enger Passage auch sehr zweckmäßig. In solchen Fällen ist bei dem Gebrauch der Kreuzzügel eine sichere Direktion nur oben vom Wagen aus zu führen; bei hoch oder schwer beladenen Wagen kann aber der Führer nicht auf dem Wagen sitzen oder stehen.

Nach diesen Erörterungen und in Erwägung aller Gründe kann die zwangsweise allgemeine Einführung der Kreuzzügel nur für bedenklich erachtet werden. Es dürfte hierbei insbesondere entscheidend sein, daß, wie bereits specieller erörtert wurde, die Zweckmäßigkeit der Kreuzleine durch die Nachlässigkeit der Pferdeführer in der Praxis nicht zur Geltung kommt und dadurch die öffentliche Sicherheit Nichts gewinnt, während andererseits die Maßregel den Landmann, bei dem allgemein verbreiteten Gebrauch der einfachen Leine, vielfach beeinträchtigen würde. Auch der Erfolg der an sich schon empfehlenswertheren Maßregel des beschränkten Gebotes der Kreuzleine (so daß der Gebrauch der einfachen Leine nur innerhalb der Feldmark eines Ortes gestattet bleibt) würde aus dem eben angeführten Grunde sehr beeinträchtigt werden. Wie endlich aber schon jetzt größere Wirthe zu einzelnen Fuhren auf Chausseen, bei jungen Pferden und wo es sonst zweckmäßig erscheint, Kreuzzügel führen und der Gebrauch derselben überhaupt mehr und mehr da zur Anwendung kommt, wo er räthlich ist, so dürfte auch der fernere Fortschritt in dieser Beziehung der selbstthätigen Entwickelung überlassen bleiben können. (B.- u. H.-Z.)

Durchfall bei Kälbern.

Von Thomas Bowick*).

Die Mittel gegen diesen sind oft lokaler Art oder beruhen auf Erfahrung; es ist aber weit besser, denselben seiner ursprünglichen Natur nach zu behandeln — mit einem Worte: man hebe die Ursache, und ihre Wirkung wird aufhören. Aber unglücklicher Weise fehlen uns manche Einzelheiten, um uns aus ihnen ein Urtheil zu bilden oder einen vortheilhaften Gewinn zu ziehen. Durchfall bei Kälbern kann — und oft ist dieses der Fall — aus sehr verschiedenen und häufig aus sogenannten trivialen Ursachen entstehen; diese Ursachen sind, wie sie auf das junge Thier wirken, entweder äußere oder innere. Bei den äußeren sollten wir uns veranlaßt fühlen, genau das Futter der Kühe zu untersuchen und über dasselbe einige Nachforschungen anzustellen; z. B. sind die Mangold sorgfältig gereinigt? Daran haftende Bodenerde hat die Eigenschaft, bei Kühen Durchfall in einem mäßigen Grade zu erzeugen; natürlicher Weise ist diese Wirkung auf das Kalb viel entschiedener. Kleine Mangoldrüben sind sehr schwer zu reinigen; ihre Futterung sollte ganz unterbleiben bei Kühen, die Kälber zu ernähren haben. Ferner: Ist der Kuchen unverfälscht? Wie hat er auf das Mastvieh gewirkt? War nichts Reizendes in ihm enthalten? Und welche Art von Mehl ist gefuttert, Gersten- oder Bohnenmehl? Wir rathen dringend, dem ersteren gegen das letztere bei Kühen, die nähren, den Vorzug zu geben. Dann weiter: Saugen die Kälber an ihren eigenen Müttern? Sehr oft wird ein Fehler begangen, daß ein junges Kalb einer Kuh angesetzt wird, die schon einige Monate in Milch ist. Dieses sollte nicht geschehen, bevor das Kalb vierzehn Tage alt ist, und selbst dann mit großer Vorsicht.

Zu den äußeren Ursachen gehört als eine Hauptursache ein enger, schmutziger, feuchter Stall mit schlechter Ventilation. Die Kälber

*) Verfasser der von der Royal Agricultural Society of England prämiirten Abhandlung: Ueber die Aufzucht der Kälber.

---

daß es nicht am Holz liegt, wenn es schnell vergeht, sondern daran, daß man es verwahrlost und in schlechte Gesellschaft bringt.

Die schlechteste Gesellschaft ist aber für das Holz Nässe, Feuchtigkeit und Luft, wie ich dies schon im siebenten Briefe erwiesen habe. Wasser allein und Luft allein sind lange nicht so schädlich, wie beide zugleich. Recht deutlich sieht man das an Brückenpfeilern, die einige Jahre im Dienst gewesen sind. Das Ende derselben, welches im Wasser stand, ist noch ganz wohl erhalten. Das der Lufteinwirkung ausgesetzt gewesene Ende ebenfalls. Aber die Stelle, wo die Wasserfluth gemeinschaftlich mit der Luft den Pfeiler umspülte, ist durchaus morsch und zerfressen.

Aehnliches ist der Fall mit Pfählen, die in feuchter Erde stehen. An der Grenze, wo Erde und Luft zusammentreffen, findet hauptsächlich die Verderbniß statt, wiewohl auch das untere, in der Erde befindliche Ende mehr leidet, als ein eben solches im Wasser, weil dort zu viel Luft Zutritt hat.

Die Mittel, dieses zu verhüten, und zwar auf möglichst wohlfeile Weise, habe ich bereits im siebenten Briefe bei den Baum- und Zaunpfählen angegeben. Sie könnten demnach auch bei den Telegraphenstangen genügen. Da man aber von diesen das Aeußerste fordert und es der Telegraphenverwaltung auf eine Handvoll Thaler mehr nicht anzukommen scheint, so will ich hier noch ein Wenig gründlicher auf die Sache eingehen.

Es ist a. a. O. hervorgehoben, daß alle äußeren Schutzmittel des Holzes: Oel, Theer und Pech, nur dann von Nutzen sein können, wenn zuvor ein innerer Feind desselben ausgetrieben. Dies ist der Saft, der im Leben seine Bildung und Gestaltung vermittelte, im Tode dagegen seine Rückbildung und Entstaltung bedingt.

Es ist also nöthig, diesen gründlich und vollständig zu entfernen. Zunächst werden also die Stangen, zu denen das beste, kerngesundeste Holz ausgewählt wird, geschält, zugeschnitten und an einem vor Regen geschützten Ort so aufgestellt, daß die Luft sie als sog. Zugluft durchstreichen kann.

Sind die Stangen nun auf diese Weise gehörig lufttrocken, worüber man gut thut, einen Tischler entscheiden zu lassen, so müssen sie in heißer Luft so vollständig und so lange gedörrt werden, bis sie nichts mehr an Gewicht verlieren.

Nun sind sie gehörig vorbereitet, diejenigen Stoffe aufzunehmen, die im Stande sind, ihnen die ewige Dauer (!) zu verleihen. Das karbolsäurehaltige, schwere Steinkohlentheeröl kommt hier zuerst an die Reihe.

Es befindet sich in einer eisernen Pfanne, von der Größe, daß viele Stangen auf einmal hineingelegt werden können, und wird bis zu dem Grade erwärmt, daß kein großer Verlust durch Verdunstung eintreten kann. Nun senkt man die gedörrten, noch heißen, auf einem gitterartigen Gerüste liegenden Stangen mit diesem hinein und läßt sie so lange darin, daß sie möglichst viel von dem Oel einsaugen.

Dann werden sie mit demselben Gerüste in die Höhe gehoben, und nachdem das überschüssige Oel abgelaufen ist, in eine zweite eben so große Pfanne gebracht, worin sich geschmolzenes Steinkohlenpech befindet. Hier ist ein bloßes Eintauchen hinreichend. Sie sollen nur gleichmäßig mit Pech überzogen werden. Ließe man die Stangen zu lange in dem heißen Pech, so würden sie zu viel von dem eingesogenen Oel verlieren.

Jetzt sind die Telegraphenstangen fertig und vollkommen befähigt, Wind und Wetter eine lange Zeit zu trotzen. Will man ein Uebriges thun, so taucht man sie nach dem Erkalten noch einmal in's Pech; es kann nämlich kommen, daß beim ersten Eintauchen an den Stangen nur wenig Pech haftete, weil sie zu heiß waren.

Noch eines ist zu bemerken. Nach der oben angeführten Bekanntmachung in der Stern-Zeitung ist die Eisenstange 3 Fuß tief in einen Steinsockel eingelassen. Dies ist gewiß nöthig, um der Wucht der Drähte das Gleichgewicht zu halten.

Wählt man die hölzernen Stangen nicht übermäßig dick, so wird man auch hier darauf bedacht sein müssen, dem Theil, der in den Erdboden kommt, dadurch mehr Halt zu geben, daß man ihn mit einer 3 Fuß langen hölzernen Bekleidung versieht. Sie kann aus knorrigen Enden bestehen, die mit Nägeln befestigt werden.

Natürlich müssen diese Hölzer ebenso ausgetrocknet und behandelt werden, wie die Stangen selbst, oder eigentlich mit den Stangen zugleich, indem man sie, nachdem sie lufttrocken geworden, zusammenfügt und in dieser Gestalt genau so behandelt, wie es oben bei den bloßen Stangen beschrieben.

Durch diese hier vorgeschlagene Behandlungsweise des Holzes wird es gleichsam steinkohlenartig, und damit so dauerhaft und unveränderlich, wie die Steinkohle selbst. Denn das Allerbeständigste und Unwandelbarste auf unserer Erde ist, sofern es aus dem Pflanzenreiche stammt, die Steinkohle, von der es jetzt als unumstößlich wahr erwiesen ist, daß ein Altwerden von Millionen Jahren ihrem Bestande nichts anhaben konnte, und Spuren von Alterschwäche sind an ihr so wenig bemerkbar, daß es erklärlich ist, wenn gläubige Menschen ihr nicht einmal ein Alter von 6000 Jahren zugestehen wollen.

lassen im Verhältniß zu ihrer Größe eine große Menge Urin; das Gefälle des Fußbodens muß also derartig sein, daß er gut abläuft. Außerdem müssen die Kälber zweimal des Tages gut mit Weizenstroh gestreut werden.

Dem Durchfall gehen gewisse Symptome vorher, die auf sein Erscheinen schließen lassen, namentlich Fieberhaftigkeit und Unlust zum Fressen. Man bringe alsbald das Kalb in einen warmen Stall und hülle es in eine warme Decke, um die Lebenskräfte zu beleben; dann gebe man eine Dosis von zwei Unzen Biberöl mit einem halben Theelöffel voll gestoßenem Ingwer und einem geschlagenen Ei. Dieses wird den anstoßgebenden oder entzündlichen Stoff entfernen. Nächstdem lasse man den Gebrauch von „Day's gaseous Fluid" ganz nach Gutdünken folgen. Hat man Biberöl nicht zur Hand, so gebe man 3 Unzen Küchensalz mit etwas Schleim von Weizenmehl. Wenn die Eingeweide erschlafft und die Ausleerungen zu wässerig bleiben, muß das Kalb zweimal des Tages mit gut aufgekochtem und sämigem Weizenschleim getränkt werden; man darf ihn aber nicht länger, als nothwendig ist, geben. Man muß der Natur es überlassen, sich selbst ein wenig zu helfen. Ehe das Kalb wieder in den alten Stall kommt, muß derselbe gut mit Wasser gescheuert werden, das auf 4 Quart eine Unze Chlorkalk enthält. Dieses wird jeden widrigen Schmutz oder Geruch entfernen — ein Umstand, der wesentlich ist für das Wohlbefinden der Kälber. Endlich wende man keine adstringirenden Mittel an und ziehe keine Kälber auf, die nicht vollständig gesund und kräftig sind, wenn sie zur Welt kommen.

„Hohe Spiritusausbeute."

Der geehrte Einsender des unter dieser Ueberschrift in Nr. 6 dies. Ztg. abgedruckten Aufsatzes hat in der That die allgemeine Bewunderung aller Fachgenossen hervorgerufen, da das dunkle Gerede, daß hin und wieder in unserer Provinz eine so bisher unerhörte Ausbeute von 11 pCt. für das Quart Maischraum gezogen werde, durch ihn zur Gewißheit geworden, und nicht dies allein, auch der, wenn auch schwierige Weg angegeben ist, wie solches Ziel erreicht wurde. Es mag daher uns wohl nachgesehen werden, wenn wir über einige wichtige Fragen von ihm noch eine nachträgliche Auskunft zu erbitten wagen. Der Herr Einsender hat richtig hervorgehoben, daß die Untersuchung mit Jod nachweist, daß schon in $1^1/_2$ bis 2 Stunden bei 52 bis 54 Gr. R. Temperatur die gesammte im Bottich vorfindliche Stärke in Zucker übergegangen zu sein pflegt. Wenn also trotz dem, daß die Gährung vollständig beendigt worden, das Sacharometer immer noch einige Grade anzeigt, so rührt dieser Umstand, wie wissenschaftlich nachgewiesen worden, davon her, daß die gegohrene Flüssigkeit ein eigenthümliches Kalisalz enthält, so daß das Sacharometer streng genommen hier nicht den Zuckergehalt, sondern lediglich das durch das Kalisalz erhöhte oder verbleibende spezifische Gewicht angiebt. Der Herr Einsender hat es nun dahin gebracht, daß bei ihm die abgegohrene, sogenannte saure Maische nur noch $^1/_2$ Grad beträgt. Dies gerade ist der uns wichtige Punkt, und wir erlauben uns, den geehrten Herrn Berichtgeber zu fragen, ob ihm dabei niemals Fälle der Schaumgährung vorgekommen sind, welche letztere bekanntlich so gefährlich ist? Seit Jahren hatten wir nämlich das gleiche Bestreben, die saure Maische möglichst auf Null oder $^1/_2$ Grad zu bedingen, beständig verfolgt, doch wollten wir es nicht unter $1^1/_2$, höchstens 1 Grad herabbringen, und hatten bei 1 Grad die größte Gefahr und Sorge, die sich dann immer gar zu leicht einstellende Schaumgährung zu heben und zu beseitigen, welche vollends bei besonders dicker Einmaischung noch mehr zu besorgen ist. Wir fanden Gelegenheit, hierüber mit einem und dem andern von den modernen Industriellen zu sprechen, welche die Brennereien gegen eine Tantième über den akkordirten höchsten Spirituserlös hinaus zu leiten unternehmen, und welchen doch sicherlich eine sehr vielseitige praktische Erfahrung zur Seite steht. Von diesen erfuhren wir im Allgemeinen die Bestätigung unserer bescheidenen Wahrnehmung, und sagten sie uns, daß sie ganz zufrieden wären und sich vollständig damit begnügten, wenn die abgegohrene Maische in den ihnen übertragenen Brennereien $1^1/_2$ bis zu 1 Grad betrüge, da bei einem größeren Heruntergehen auch von ihnen die Schaumgährung bemerkt worden sei. Einer von diesen Herren, der auch in russ. Polen, wo direkte Spiritussteuer gilt, Brennereien beaufsichtigt, erwähnte dabei des Falls, daß er in Folge sehr dünner Einmaischung einmal die abgegohrene Maische auf Null gebracht habe, jedoch mit im Verhältniß so ungenügender Ausbeute und den gleichen Erfahrungen dabei, daß er seitdem zufrieden sei, selbst bei dünner Einmaischung nur 1 Grad für die saure Maische zu behalten. Wir bitten also zunächst hierüber um gefällige Auskunft.

Ein Ferneres ist das Verhältniß des Malzes zu den Kartoffeln, zugleich um eine, namentlich für dickere Einmaischungen ausreichend kräftige Hefe zur Verfügung zu haben. Gewöhnlich werden hier in Schlesien in den Brennereien auf den Scheffel Kartoffeln 10 Pfd. Malz gerechnet. Der geehrte Herr Einsender erwähnt aber ursprünglich 38 Scheffel Kartoffeln, 200 Pfund Roggen zum Malz, 50 Pfund Gerste und 25 Pfd. Roggen zur Schrothefe und manches Pfund Preßhefe, also in Summa statt 380 Pfd., wie man es erwarten sollte, nur 275 bis 280 Pfd., wobei freilich die hohe Scheffelzahl in Betracht kommen muß, für 1940 Quart Maischraum, als seine frühere Einmaischung, und später 120 Pfd. Roggen- und 80 Pfd. Hafer-Grünmalz und 60 Pfund Grünmalz zur Hefe, das wären in allem 260 Pfund, die zur Verwendung kämen auf 3600 Pfund Schnippiner Kartoffeln, als neueste Einmaischung.

Auch hierbei hat uns die bisherige Erfahrung zu dem Grundsatz gebracht, das steuerlich belassene Zwölftel des Maischbottichs möglichst voll zu machen, um eben eine für die dickere Einmaischung auch gehörig kräftige und nachwirkende Hefe zur Verfügung zu haben. Wie sind, fragen wir daher, die Resultate, zu denen der Herr Einsender hierüber gekommen ist?

Ein Drittes betrifft die Zuthat von künstlichen Mitteln zur Stärkung der Hefe. Wir meinen z. B. die Schwefelsäure, wovon ein Eßlöffel in je einen Eimer Wasser dazu gethan werden soll, oder, was noch besser, Phosphorsäure, wovon der bekannte Brennerei-Techniker Gumbinner in seinem lithographirten Rezept, was er gegen Einsendung von 3 Thlrn. verbreitet, räth auf je 1000 Qrt. Maische 4 Loth in 10 Pfd. Haferkleie oder Haferschrot (ganz ebenso wie Hefenschrot) flüssig aufzulösen und unter die Maische zu thun, durch welches Mittel die vollständige Vergährung der Maische bewirkt werden soll. Wir fragen auch hier an, ob auch diese Zuthaten zur Erzielung von 11 Prozenten angewendet worden sind?

Schließlich sei bemerkt, daß während für uns bisher $^7/_8$ Theile Gerstenmalz und nur $^1/_8$ Theil Hafermalz als Zusetzung zur Einmaischung die Regel bildete, dieser Bericht bei 120 Pfund Roggenmalz sogar 80 Pfd. Hafer-Grünmalz, also $^2/_5$ dazu verwendet, ein Verhältniß, dessen größere Vortheilhaftigkeit wir bisher nicht recht hatten glauben, oder vielmehr zu dessen Anwendung wir uns nicht hatten entschließen wollen.

Wir würden sehr erfreut sein, wenn wir über unsere, sich an die interessante Darstellung des Herrn v. W. auf B. knüpfenden Fragen einer geneigten Aufklärung und Belehrung durch solche Autorität entgegensehen dürften!

J. H.

Zur „hohen Spiritus-Ausbeute".

Es wurden in hiesiger Brennerei als höchster Ertrag gezogen bei 36 Schfl. Kartoffeln, 120 Pfd. Roggen-, 80 Pfd. Hafer-Grünmalz und 60 Pfd. Gersten-Grünmalz zu Hefen, z. B.:

Januar.	Bottich-Nr.	Inhalt.	Vergohren.	Ausbeute.
22.	1.	1932 Qrt.	$17\frac{1}{2}$ pCt.	22,360 pCt.
23.	2.	1947 „	17 „	21,930 „
24.	4.	1948 „	17 „	21,930 „

bei 86 pCt. Trall. Stärke.

Wie das geschehen, kann ich mit Bestimmtheit nicht angeben. Daß es geschehen, steht fest, und bitte ich, sich gütigst überzeugen zu wollen, und stelle gern anheim, die gewonnene Ueberzeugung zu veröffentlichen.

Meine Resultate glaubte ich mittheilen zu müssen, so wie meine Vermuthungen; glaubte jedoch durch die Bitte um Besuch von werthen Fachgenossen vor öffentlichen Anfragen gesichert zu sein.

Vielleicht macht mir Herr H. S. in K. die Freude seines Besuches und leiht seine gewiß wissenschaftlichere Feder der Sache.

Mit freundlichem Abschied von der Oeffentlichkeit

Bremenhain bei Rothenburg O.-L., 14. Februar 1862.

H. v. Winterfeld.

Provinzialberichte.

Nieder-Schlesien (Kreis Glogau), den 14. Februar. Während ringsum Hochwasser eingetreten sind und zum Theil unermeßlichen Schaden angerichtet haben und noch anrichten, besonders seitdem noch Frostwetter nachgefolgt ist, hat die Oder in unserem Bereiche den Wasserstand von 12' am Glogauer Pegel nicht bedeutend überstiegen und im Wesentlichen bis jetzt keinen Schaden angerichtet. In den Flußbetten der Nebenflüsse und Bäche sieht es mißlicher aus, und wäre gewiß dort noch bedeutenderer Schade angerichtet worden, wenn hier nicht grade durch das eingetretene Frostwetter, dessen wir uns — bei einer hinreichenden Schneedecke — seit nunmehr acht Tagen erfreuen, ein rechtzeitiges „Halt" geboten worden wäre. Seitdem haben auch die Binnenwasser sich fast ganz verlaufen. Mögen wir so auch ferner geschützt werden, das walte Gott!

†.

Auswärtige Berichte.

Berlin, 17. Februar. [Zur Statistik der Getreide-Produktion, der Getreide-Preise und des Getreide-Verkehrs.] Die Statistik der Ernte-Erträge und die der Konsumtion innerhalb bestimmter Grenzen oder einer bestimmten Bevölkerungszahl haben bekanntlich schon seit längerer Zeit Behörden und Volkswirthe beschäftigt. Je nachdem sie der Gegenstand neuerer Erwägungen oder Maßnahmen wurden, habe ich nicht versäumt, Ihre Aufmerksamkeit auf dieselben zu lenken, so unter Anderem bei Gelegenheit der bezüglichen Verhandlungen im Landes-Oekonomie-Kollegium im November 1860 und nach dem Erscheinen der Nrn. 10 u. 11 der Zeitschrift des Preuß. statistischen Bureaus. Ausführlicheres über das in dieser Zeitschrift bezüglich der „Getreide-Preise und Ernte-Erträge" Mitgetheilte finden Sie in Nr. 50 u. folg. des vorjähr. Annalen-Wochenblattes. In einer gewissen Beziehung mit dem von dem hies. statistischen Bureau in den genannten Nummern seiner Zeitschrift Ausgeführten steht eine gründliche Arbeit: „Zur Statistik der Getreide-Produktion, der Getreide-Preise und des Getreide-Verkehrs im Königreich Sachsen," in der Zeitschrift des dasigen statistischen Bureaus (Nr. 11 und 12 Jahrg. 1861), welche zu überaus interessanten Schlüssen führt, und welche ich deshalb zum Gegenstande meiner heutigen Korrespondenz machen zu dürfen glaube. Es wird in dem beregten Aufsatze znnächst hervorgehoben, daß zu den ersten und wichtigsten Fragen, welche die Statistik zu beantworten suchen sollte, diejenige gehöre: „wie es um die Erzeugnisse der nothwendigsten Lebensbedürfnisse stehe?" und daß der Beantwortung derselben sich noch immer unübersteigliche Hindernisse entgegenstellten. Die Kenntniß der Produktion würde nur abzuleiten sein: aus dem mit Cerealien wirklich bebauten Areal, aus dem Verhältnisse, zu welchem die einzelnen hier in Betracht kommenden Gewächse an dieser Gesammtfläche Theil nehmen, und aus dem wirklichen Ertrage, welcher auf der Flächeneinheit von jedem dieser Gewächse erlangt wird. Um hieraus den wirklichen Bedarf abzuleiten, wäre es nur nöthig, in jedem Jahre zu ermitteln, wie viel Cerealien ausgeführt, wie viel eingeführt werden, und um den Bedarf für menschliche Nahrung zu finden (obgleich der größte Theil der für die Thiere bestimmten Nahrungsmittel als Milch, Butter, Fleisch ꝛc. wieder zur Ernährung der Menschen dienen), würde man von diesem Gesammtbedarf die Aussaat, die Nahrung für die Thiere u. s. w. abzuziehen haben. Konnten nun auch in einzelnen Ländern, in welchen die speziellsten Vermessungen Behufs der Grundsteuer-Regulirung bereits, wie in Sachsen, ausgeführt wurden, die jenen Berechnungen zum Grunde zu legenden Flächen schon festgestellt werden, so entzogen sich doch bisher noch die einzelnen Gattungen der angebauten Nahrungsmittel statistischen zuverlässigen Ermittelungen, und selbst jene Flächen thun das in einem gewissen Grade, da durch Bebauung vorher kultivirter Flächen mit Gebäuden, Anlagen von Wegen u. s. w. eine heut ermittelte Flächenzahl schon nach wenigen Jahren mit der Wirklichkeit nicht mehr übereinstimmt. Man ist deshalb auf jene Durchschnittszahlen gekommen, über deren Werth und Unwerth nun schon so viel gesprochen und geschrieben ward, bis neuerdings wieder die Ermittelung absoluter Zahlen als nothwendig erkannt ward, wobei es sich aber um Beseitigung der ebenfalls schon vielfach besprochenen Hindernisse handelt. Der in Rede stehenden Arbeit sind nun zwei Tabellen hinzugefügt, von welchen in der einen für jeden Kreis und für das ganze Land der mittlere Ertrag von Weizen, Roggen, Gerste, Hafer und Kartoffeln, demnächst das Durchschnitts-Gewicht vom Scheffel einer Mittelernte, ferner Durchschnitts-Ertrag und Gewicht vom Scheffel der wirklichen Jahres-Ernten von 1846 bis 1860, das Verhältniß der Mittelernte zur Jahresernte, endlich der Durchschnittspreis vom Scheffel in einem Erntejahre (mit dem 1. August abschließend) nachgewiesen sind, während in der anderen, unter Zugrundelegung der statistisch ermittelten Ackerflächen und der Zahlen in erster Tabelle, die für jedes Jahr im ganzen Lande (Königreich Sachsen) wirklich erbauten Quantitäten nach Scheffeln, Centnern Roggenwerth und Geldwerth (letzterer unter Zugrundelegung der Mittelpreise für das folgende Jahr) berechnet sind. — Welche Schwierigkeiten sich den weiteren Ermittelungen entgegenstellten und auf welche Weise man ihnen zu begegnen suchte, wollen Sie aus dem Folgenden ersehen. Durch die Statistik der indirekten Steuern ermittelte man zunächst diejenigen Getreide-Quantitäten, welche nicht zu Nahrungszwecken (Branntweinbrennerei, Bierbrauerei), — nach Maßgabe der als bestellt ermittelten Flächen, diejenigen Quantitäten, welche zur Deckung des Samenbedarfs verwendet waren. Bei jenen Berechnungen fehlten sowohl die Zahlen für die Konsumtion zur Stärkefabrikation, als alle für die vom Vieh konsumirten Quantitäten. Da Hafer in Sachsen zur menschlichen Konsumtion fast gar nicht gebraucht wird, legte man der bezüglichen Berechnung die bekannte Zahl der Pferde unter, und man kam endlich, zumal die an Thiere verfütterten Kartoffel-Quantitäten nicht festzustellen waren, zu der Auskunft: „daß, wenn man bei der Berechnung der zur Ernährung der Menschen disponiblen Körnerquantitäten die Ernte von Hülsenfrüchten, Hirse und Heidekorn gar nicht in Anschlag bringe, dadurch die Nichtberücksichtigung der thierischen Konsumtion ausgeglichen werde." — Sie sehen, zu welch' energischen Mitteln man sich hat entschließen müssen, und zwar in einem Lande, von welchem bekannt ist, daß die Statistik sich in ihm auf einer relativ sehr hohen Stufe befindet, und dessen Größe und bezügliche Organisation alle Schwierigkeiten der hier in Rede stehenden Erhebungen anderen Ländern gegenüber sehr bedeutend vermindern. — Ebenso unmöglich, wie jene Ermittelungen, wurden die in Bezug auf Aus- und Einfuhr, weil der freie Verkehr innerhalb des Zollvereins alle bezügliche Kontrole aufhob. Ma mußte deshalb zu den Rechnungen der Eisenbahnen seine Zuflucht nehmen und den Transport auf Wasser und Axe relativ ermitteln. Die so gefundenen Zahlen ergeben endlich für Kopf und Jahr eine Konsumtion von 414 Pfund Roggenwerth im Mittel von 1851/60 von im Lande erzeugtem Getreide. Hierzu kommt ein Zuschuß von 85 Pfund von außerhalb, und beträgt sonach die Konsumtion für Kopf und Jahr 499 Pfund Roggenwerth. Nach Dietrici betrug in Preußen im Jahre (?) die Konsumtion 98 Pfund Weizen und 245 Roggen, nach Gauß (ebenfalls in Preußen), auf Roggenwerth reduzirt, in den Städten 509 Pfund, auf dem Lande 513 Pfund, nach Briaune in Frankreich 572 Pfund. Die Berechnungen für Sachsen und Preußen führten also zu fast gleichen Resultaten. — Die beste Ernte in Sachsen deckt nach den bezüglichen Zahlen den Landesbedarf mindestens vollständig, die schlechte würde, wenn keine Einschränkung stattfände, mindestens 130 Pfd. für den Kopf, oder den Bedarf eines Vierteljahres, das sind 2,800,000 Centner Roggenwerth an Zufuhr erforderlich machen. Neben diesen Zahlen wird in der hier in Rede stehenden Arbeit hervorgehoben, wie sich aus den beregten Tabellen die bekannte Thatsache sofort ergebe, daß die Preise der Cerealien in viel größerem Verhältnisse wachsen und sinken, als die Ernteerträge fallen und steigen, „weil ein gewisses Minimum an Cerealien zur Existenz der Menschen unbedingt nöthig und ein Mangel daran also um jeden Preis zu ergänzen sei, wie andererseits die Konsumtion an Cerealien über einen gewissen Punkt nicht wohl gesteigert werden könne, und der Ueberschuß dann, wenn er auswärts nicht Verwendung findet, erheblich an Werth verliere. Es sei hiernach erklärlich, daß der Geldwerth einer schlechten Ernte, nach den Preisen des auf die Ernte folgenden Jahres berechnet, leicht weit höher ausfallen könne, als der Geldwerth einer sehr guten Ernte. Dabei aber sei freilich zu beachten, daß die konstanten Abzüge für Saat- und Wirthschaftsbedarf immer denselben Bedingungen unterworfen bleiben und das verkäufliche Quantum geringer werde, für den wirklichen Gewinn also nur das letztere maßgebend sei. Aber es ist noch eine andere Bemerkung, welche sich mir beim Prüfen der Zahlen in den Tabellen aufdrängt, und welche ich, obgleich sie nichts Neues enthält, nicht unerwähnt lassen will, weil hier Zahlen bestätigen, was man vorher nur aus Beobachtungen folgerte. Es geht nämlich aus den Tabellen ganz deutlich hervor, daß die Differenzen der Ernten nicht gleiche Differenzen der Preise in den Jahren vor dem Verkehre auf Eisenbahnen gegenüber den Jahren zur Folge hatten, in welchen dieser Verkehr bereits in seiner Blüthe stand, und daß diese Differenzen in dem Maße geringer wurden, als dieser große „Gleichmacher" wuchs. Behalten wir z. B. nur den Roggen, die in Norddeutschland maßgebendste Frucht, im Auge, so finden wir in Folge der mit 0,77 (100 ist eine Mittelernte) bezeichneten Ernte vom J. 1846, den Preis im J. 1847 für den sächs. Scheffel auf 6,47 Thlr. von 3,99 im J. 1846 gestiegen, und erst 1848, in Folge der guten Ernte von 1847 (1,33) und Angesichts einer fast ebenso guten Ernte von 1848 (1,27), wieder auf 3,70 Thlr. zurückgehen, während die ähnliche Ernte vom J. 1859 (0,85) nur eine Preissteigerung von 3,71 Thlr. auf 4,00 Thlr. zur Folge hatte. Es bedarf keiner Erwähnung, daß dabei noch andere Faktoren in Erwägung zu ziehen sind, z. B. die vorangegangene Ernte, der Bestand aus dem Vorjahre ꝛc.; aber was ich hier nur vereinzelt anführte, geht wiederholt aus den Zahlen der Tabelle hervor und giebt gewiß einen interessanten Kommentar zu jenem Artikel, der seiner Zeit in einer süddeutschen Zeitung zuerst erschien (Die nächste Krisis für den Grundbesitzer und deren Abhilfe. Augsb. Allg. Zeitung vom 24. März 1861 und Nr. 10 u. flg. der Annalen der Landw. im Preuß. Staate), und zum Meinungs-Austausche in der Presse Veranlassung gab. — Das Gewicht, welches man mehr und mehr auf die Statistik und die unter ihrer Zugrundelegung zu machenden Schlüsse zu legen sich nicht zu entziehen vermag, das immer mehr erwachende Bewußtsein, daß ohne sie eine gesunde Volkswirthschaft unmöglich ist, und das deshalb für sie auch in Kreisen erwachende Interesse, welchen sie vor nicht langer Zeit noch fern stand, lassen mich nicht fürchten, daß Sie das Vorstehende zu dem reihen werden, mit welchem ein braver Redakteur die Leser seiner Zeitung lieber verschont hätte. Vielleicht würde die Statistik sich früher schon größere Kreise gewonnen haben, hätte sie sich nicht diesen weiteren Kreisen gegenüber zu sehr auf Mittheilung der ihr freilich unentbehrlichen Zahlen beschränkt, den Geist selbst zwar nicht entbehrend, aber es verschmähend, durch ihn jene Zahlen auch für Andere zu beleben. Erst seit man mehr und mehr für das größere Publikum die aus den Zahlen gemachten Folgerungen in den Vordergrund stellt, und jene nur, soweit es gerade erforderlich, diesen anreiht, seit man die Nutzanwendung auch auszusprechen nicht verschmäht, anstatt sie in einen tiefen Schrein für immer oder lange zu vergraben, findet sich Empfänglichkeit für die Früchte der Leistungen von Arbeitern, deren nicht geringstes Verdienst jene gewissenhafte und unausgesetzte, im gewöhnlichen Laufe der Dinge ihren Lohn nur im eigenen Bewußtsein findende, ihrem ganzen Umfange nach nur äußerst selten gewürdigte, den laut gewordenen Resultaten unentbehrliche und ihnen zum Grunde liegende, geräuschlose Thätigkeit ist.

Kr.

[Getrocknete Eier.] Unter den mannichfaltigen vegetabilischen und animalischen Konserven der Ausstellung in Metz erwähnen wir besonders der Eier, welche wie Gemüse getrocknet und in diesem Zustande lange Zeit aufbewahrt werden können. Das Verfahren der Trocknung besteht darin, daß man Eiweiß und Eigelb einer mäßigen Wärme aussetzt, bis die wässerigen Theile verflüchtigt sind. Das Ganze wird dann zu Pulver zerstoßen und in Blechbüchsen verpackt. Es ist gar nicht nothwendig, dieses Pulver vor dem Zutritt der Luft zu schützen. Will man es anwenden, so braucht man nur ein wenig Wasser zuzusetzen.

Besitzveränderungen.

Rittergut Dziewentline, Verkäufer: Baron v. d. Decken, Käufer: Graf Bolko v. Hochberg.

Wochen-Kalender.

Vieh- und Pferdemärkte.

In Schlesien: Febr. 24.: Grottkau, Namslau. — 25.: Kieferstädtel, Steinau 2 T. — 26.: Lähn 2 T., Sohrau.

In Posen: Februar 25.: Adelnau, Fordon, Mielczyn 2 T., Pleschen 2 T. — 26.: Pudewitz. — 27.: Murowana-Goslin, Wissek 2 T.

Subhastationen.

21. Februar: Ober-Marklowitz, Allodial-Rittergut, abg. auf 24,019 Thlr., 11 Uhr, Abth. I. Rybnik.

27. Februar: Riegersdorf, Rittergut, abg. auf 12,433 Thlr. (zur Subh. abg. auf 17,509 Thlr.), 11 Uhr, Kr.-Ger. Pleß.

28. Februar: Steinseiffen, Bauergut nebst Kretscham Nr. 85, abg. auf 11,320 Thlr., 11 Uhr, Kr.-Ger.-Komm. Schmiedeberg.

Schlesischer Verein zur Unterstützung von Landwirthschafts-Beamten.

Verzeichniß der Ehren-Patrone, Ehren-Mitglieder, des Vorstandes und Ehrenraths in jedem Kreisverein nach alphabetischer Ordnung.

(Fortsetzung.)

Kreis Münsterberg.

Kreis-Vorstand: Geh. Hofrath v. Tilling in Heinrichau,
Wirthschafts-Insp. Feike in Schönjohnsdorf,
„ „ Storch in Kunern.
Ehrenrath: Rittergutsbesitzer Baron v. Gaffron auf Haltauf,
„ Lieut. Kloes auf N.-Kunzendorf,
„ v. Chappuis auf Korschwitz.
Ehrenmitglieder: Rittergutsbesitzer Frhr. v. Gaffron auf Kunern,
Wirthschafts-Insp. v. Köler in Heinrichau,
Amtmann Tschirschnitz in Heinrichau.
1 außerord. Mitglied. — Wirkliche Mitglieder: 35.

Kreis Namslau.

Kreis-Vorstand: Rittergutsbesitzer v. Spiegel auf Dammer,
Wirthschafts-Insp. Gründler in Glausche,
„ „ Friedrich in Buchelsdorf.
Ehrenrath: Rittergutsbesitzer und Landschafts-Direktor Baron v. Saurma a. Sterzendorf,
Wirthschafts-Insp. Kalusche auf Grambschütz,
„ „ Chorus in Dammer.
Ehren-Patrone: Se. kgl. Hoh. Herzog Eugen v. Würtemberg a. Carlsruhe,
Rittergutsbesitzer Willert auf Buchelsdorf.
Ehren-Mitglieder: Rittergutsbesitzer v. Spiegel auf Dammer,
Graf Henckel v. Donnersmark auf Grambschütz,
Landschafts-Direktor Baron v. Saurma auf Sterzendorf,
Oekon.-Rath Cretius in Hönigern,
Rittergusbesitzer Keitsch auf Paulsdorf,
„ Fiebig auf Eisdorf,
„ Major v. Busse auf P.-Marchwitz,
„ Braun auf Krickau.
1 außerord. Mitglied. Wirkliche Mitglieder: 37. (Fortsetzung folgt.)

Hierzu der Landwirthschaftliche Anzeiger Nr. 8.

Druck von Graß, Barth u. Comp. (W. Friedrich) in Breslau.